

FACULTE DE MEDECINE

SAINT-ANTOINE

UNIVERSITE

PARIS VI

ANNEE 1971

THESE

N°

55

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Rémi SPINDLER

Né le 5 mars 1940 à GARCHES (92)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

A PROPOS D'UN CAS DE FISTULE ŒSO-BRONCHIQUE

PROBABLEMENT CONGENITALE

CHEZ UN ADULTE

Président : M. J. GOSSET, Professeur

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

**FACULTE DE MEDECINE
SAINT-ANTOINE
UNIVERSITE PARIS VI**

ANNEE 1971

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Rémi SPINDLER

Né le 5 mars 1940 à GARCHES (92)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

A PROPOS D'UN CAS DE FISTULE ŒSO-BRONCHIQUE

PROBABLEMENT CONGENITALE

CHEZ UN ADULTE

Président : M. J. GOSSET, Professeur

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe



UNIVERSITE DE PARIS VI
FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE

-:-:-:-:-

Professeurs titulaires :

MM.	ANDRE R.	Hématologie
	BRISSAUD H.	Pédiatrie
	EROCARD R.	Médecine
	BUGNARD L.	Biophysique
	CAROLI J.	Médecine
	CERBONNET G.	Chirurgie
	CHERIGIE Ed.	Radiologie
	CHIGOT P;L.	Chirurgie infantile
	CONTE M.	Médecine
	DAGUET L.	Bactériologie
	DEBRAY J.	Médecine
	FLABEAU F.	Chirurgie
	GERBEAUX J.	Thérapeutique
	GOSSET J.	Chirurgie
	HUGELIN A.	Physiologie
	LAPLANE R.	Pédiatrie
	LELORIER G.	Obstétrique
	LOEPER J.	Médecine expérimentale - Immunologie
	LOYGUE J.	Chirurgie
	MAROIS M.	Histologie
	MERGER R.	Obstétrique
	MILHAUD G.	Biophysique

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550410_0014

A MON PRESIDENT DE THESE

Le Professeur J. GOSSET

qui nous fait l'honneur de présider cette thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

AU PROFESSEUR H. PEQUIGNOT

Qui a été notre premier maître de l'hôpital : qu'il nous permette de rendre hommage ici à son souci permanent d'enseigner et de créer de vraies relations humaines.

Au DOCTEUR M. HIVET

Qui a bien voulu nous confier l'observation personnelle qui fait
l'objet de cette Thèse.

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

ET A LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

A MES MAITRES DU CENTRE HOSPITALIER D'AUXERRE,

LES DOCTEURS,

P. AUTISSIER

C. BOULAKIA

J. HOUDE

A. ROY

Qui nous ont accueilli et enseigné avec bienveillance.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE DE DIJON

Le PROFESSEUR F. CABANNE qui nous a accueilli au Centre Georges François Leclerc.

Le PROFESSEUR AGREGÉ J.P. MABILLE qui sait par son enseignement patient nous inculquer la radiologie clinique, et nous donner le goût du raisonnement diagnostique.

Le DOCTEUR M. KOECHLIN qui, jour après jour, nous donne le goût du travail bien fait.

A notre MAITRE DE LA FACULTE DE MEDECINE DE BESANCON,

Le Professeur F. WEIL qui est pour nous un exemple par son dynamisme et son savoir.

A MON PERE, le Docteur J. SPINDLER, grâce à qui j'ai pu devenir Médecin.

A MA MERE, qui m'a toujours encouragé dans les moments difficiles.

A MES BEAUX PARENTS

A ODILE

A MES ENFANTS

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

- PLAN -

INTRODUCTION

1°- Partie : ATRESIE CONGENITALE DE L'OESOPHAGE AVEC OU SANS FISTULE
OESO-AERIQUE.

2°- Partie : FISTULES OESO-GASTRIQUES CONGENITALES DE L'ENFANT EN
DEHORS DE L'ATRESIE DE L'OESOPHAGE

3°- Partie : FISTULES OESO-AERIQUES CONGENITALES CHEZ L'ADULTE :

1. Présentation d'une observation personnelle

2. Revue de la littérature : Etude de 32 cas

CONCLUSION

I N T R O D U C T I O N

=====

La fistule oeso-aérique est une communication anormale entre l'oesophage et l'arbre trachéo-bronchique. Suivant le niveau, il existe des fistules oeso-trachéale et oeso-bronchique.

Il faut opposer les fistules oeso-aériques du nouveau-né et celles de l'adulte.

Chez le nouveau-né, la fistule oeso-aérique peut exister soit dans le cadre d'une atrésie de l'oesophage, elle est fréquente mais ne représente là qu'une épiphénomène, soit à l'état isolé sans atrésie de l'oesophage. Elle est rare.

Chez l'adulte, la fistule oeso-aérique peut être acquise ou congénitale.

Les causes de la fistule acquise sont multiples et nous allons les énumérer ici pour ne plus y revenir.

1°/ - Affections oesophagiennes :

- Cancer de l'oesophage : c'est la cause la plus fréquente. La fistule se produit dans 35 % de la totalité des cancers oesophagiens. Elle intéresse le tiers inférieur de la trachée ou la bronche souche gauche et apparait environ 6-8 mois après la dysphagie.

- Diverticules oesophagiens : un diverticule du fait d'une surinfection peut se rompre dans l'arbre trachéo-bronchique.

- Traumatismes : plaies opératoires
corps étrangers
brûlures par caustiques
traumatismes fermés du thorax

./...

- Infections et parasitoses : syphilis tertiaire
ulcération mycotique

2°/ - Affections médiastinales ou cervicales basses:

Ce peut être : un cancer thyroïdien

une adénopathie tuberculeuse

une adénopathie maligne

une médiastinite chronique.

3°/ - Cancer trachéo-bronchique à son stade terminal

Les fistules oeso-aériques congénitales sont rarement découvertes à l'âge adulte. Cependant nous verrons qu'une revue de la littérature à laquelle nous ajoutons un cas nous permet d'en trouver un certain nombre et qu'il est important d'en faire le diagnostic en raison de l'efficacité radicale du traitement chirurgical.

Nous étudierons dans une première partie les fistules oeso-aériques dans le cadre de l'atrésie congénitale de l'oesophage, puis dans une seconde partie les fistules esoo-aériques congénitales isolées chez l'enfant, enfin les fistules oeso-aériques probablement congénitales découvertes à l'âge adulte.

— • — • — • — • — • — • —

P R E M I E R E P A R T I E

=====

ATRESIE CONGENITALE DE L'OESOPHAGE AVEC OU SANS FISTULE OESO-AERIQUE

C'est la malformation de l'oesophage la plus fréquente : les diaphragmes oesophagiens, les sténoses, les diverticules, les fistules oeso-aériques isolées, les duplications sont bien moins fréquents.

L'atrésie congénitale de l'oesophage est incompatible avec la vie mais les progrès de la chirurgie ont fait diminué de moitié la mortalité dans ces 15 dernières années.

La description de l'affection remonte à 1670 (W. DURSTON), la classification anatomo-pathologique est due à VOGT et LADD (1929) mais c'est seulement en 1939 que LEVEN et LADD obtiennent le premier succès thérapeutique.

HAIGHT en 1941, codifie l'intervention (anastomose bout à bout) qui est actuellement la plus employée.

En France, le premier succès date de 1949. L'étiologie est inconnue mais il faut noter l'influence de la prématurité et l'association d'autres malformations dans 20 à 30 % des cas.

La fréquence globale varie suivant les auteurs :

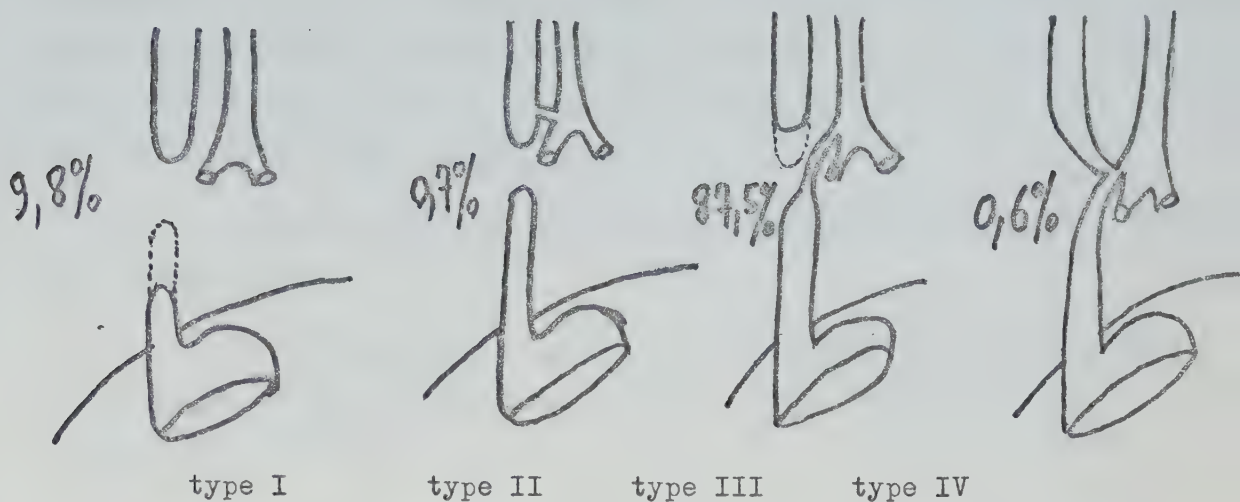
- 1 cas pour 850 naissances pour BELSEY, DENNISON
- 1 cas pour 1200 naissances pour MURPHY
- 1 cas pour 3300 naissances pour KOOP.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'interruption de la continuité de l'oesophage est totale sur un segment plus ou moins étendu. A cette atrésie s'associe le plus souvent une fistule trachéo-oesophagienne. Voici sous forme de

./...

schémas la classification de VOGT et LADD avec leur fréquence.



C'est le type III qui est le plus fréquent. La distance séparant les 2 culs de sac oesophagiens est variable. Le cul de sac supérieur est volumineux, constitué par une paroi oesophagienne normale, des adhérences intimes unissent souvent trachée et oesophage. Le cul de sac inférieur est grêle. Son calibre diminue de bas en haut pour se terminer dans l'axe trachéo-bronchique formant une fistule oeso-aérique. Celle-ci unit habituellement le bout oesophagien inférieur à la face postérieure ou postéro-droite de la trachée au voisinage de la carène ou à la partie toute initiale de la bronche droite. Son calibre est variable.

Les conséquences de cette malformation sont d'une part les fausses routes dues aux tentatives d'alimentation éventuelles ou simplement dues au fait que le nouveau-né ne peut avaler sa salive, d'autre part le reflux de liquide gastrique dans la trachée.

La gravité immédiate tient donc aux complications respiratoires;atélectasie, abcès pulmonaires, pleurésie purulente.

A noter l'association possible d'autres malformations : cardio-vasculaires, digestives (imperforation anale, atrésie duodénale).

./...

Il ressort de tout cela qu'il est essentiel de faire un diagnostic précoce de la malformation et celui-ci ne pourra être posé que par la recherche systématique de l'atrésie de l'oesophage chez tout nouveau-né au même titre que la recherche d'une fente palatine ou d'une imperforation anale.

Cette recherche est simple : introduction d'une sonde molle dans l'oesophage.

Si le diagnostic n'a pas été fait apparaissent les signes fonctionnels : sialorrhée, cyanose, toux, suffocation lors des tentatives d'alimentation.

L'examen clinique met en évidence un météorisme abdominal du à la fistule oeso-aérique (tout au moins dans les types III et IV).

Le diagnostic est confirmé par un cliché thoracique de face et de profil après avoir introduit dans l'oesophage une sonde radio-opaque par laquelle on injecte un produit de contraste iodé hydro-soluble.

En l'absence d'intervention, la survie ne dépasse pas quelques jours, la mort survenant habituellement par infection et encombrement respiratoire.

-:-:-:-

DEUXIEME PARTIE

=====

FISTULES OESO-AERIQUES CONGENITALES CHEZ L'ENFANT EN DEHORS DE L'ATRESIE DE L'OESOPHAGE.

Les fistules oeso-aériques isolées de l'enfant sont très intéressantes pour notre sujet car leur existence et leurs particularités nous permettront de comprendre dans une certaine mesure la découverte chez l'adulte de telles fistules.

Ce sont essentiellement des fistules de type H.

Elles représentent 4 % des anomalies congénitales de l'oesophage.

La première description en est ancienne puisqu'elle remonte à 1873 (LAMB, TARNIER). Mais ce n'est qu'en 1939 qu'IMPERATORI en réussit pour la première fois la cure chirurgicale.

106 cas sont publiés selon KILLEN et GREENLEE (37) en 1965 : 36 cas de moins d'un mois, 70 cas de moins d'un an.

18 cas personnels de JOHNSTON et HASTING sont publiés en 1966.

GROSS n'a vu que 4 fistules isolées pour 259 atrésies. BATTERSBY 8 sur 90 anomalies congénitales de l'oesophage, WATERSTON 3 pour 218 atrésies, PETIT 10 pour 280 atrésies.

Ces considérations nous montrent qu'elles sont rares. Cependant leur fréquence est probablement plus grande qu'on ne le pense en raison de leur latence ou de la pauvreté de leur symptomatologie.

Voici cinq observations rapportées par JAUBERT de BEAUJEU (35).

CAS N° 1 : ZEP... , 30 mois, adressé pour asthme et pneumopathies à répétition. A déjà été hospitalisée à l'âge de 1 an pour pneumopathie gauche et diarrhée avec distension abdominale.

Les radiographies montrent une distension gazeuse de l'oesophage et le passage du lipiodol dans l'arbre aérien gauche sans visualisation de la fistule.

Thoracotomie le 21/3/1959 : pas de fistule dans le thorax.
Cervicotomie droite : communication large (3 mm X 6 mm) entre oesophage et trachée au niveau du bord droit de la membrane postérieure à 2 cm au dessous des cordes vocales.

Suites simples : disparition des signes.

CAS N° 2 : VIA..., 2 mois et demi adressé pour pneumopathie de déglutition. Depuis la naissance, l'enfant rejette des glaires continus et à chaque repas présente des crises d'étouffement. 5 jours avant l'hospitalisation : toux, râles pulmonaires, légère cyanose, aérocobie importante. La bronchoscopie ne montre pas de fistule mais la bronchographie met en évidence une fistule oeso-trachéale en regard de D1.

En raison d'une aggravation rapide, l'enfant est opéré.
Cervicotomie droite : présence d'une fistule derrière le récu^{tr}ent droit.
Fermeture de l'oesophage en 2 plans, fermeture au ras de la trachée.

Suites : encombrement pulmonaire avec déformation thoracique en carène par emphysème obstructif, dys^kkinésie de la face postérieure de la trachée.

3 mois après : les troubles ont disparu.

régression de la déformation thoracique.

CAS N° 3 : MER..., né par césarienne. A la 2ème heure, difficultés respiratoires progressivement aggravées. Bronchopneumopathie diffuse

droite. Le transit oesophagien inonde l'arbre trachéo bronchique, la fistule oeso-trachéale est visible.

Décès.

CAS N° 4 : DUV..., né le 18/1/1966. Adressé à la 48ème heure pour fistule oeso-trachéale. Les radiographies mettent en évidence une inversion viscérale thoracique, des anomalies costales, une distension abdominale considérable. Le décès survient rapidement.

La vérification anatomique montre une grosse dilatation gastro-iléo-caecale, un gros coeur droit avec communication inter-auriculaire, une fistule trachéo-oesophagienne 2 cm au dessus de la caréne.

CAS N° 5 : DUS..., adressée 48 heures après sa naissance. Quelques instants après la lère tétée elle présente encombrement et cyanose puis tout rentre dans l'ordre. La respiration est rauque. Une sonde oesophagienne élimine l'atrésie mais l'injection de lipiodol inonde l'arbre respiratoire.

Le diagnostic de fistule oeso-aérique est posé et on opère. Sous intubation, on note des ronflements gastriques et cervicaux ainsi qu'une distension gastrique.

L'oesophagoscopie montre une fuite aérique permettant de situer la fistule au niveau du cou.

La cervicotomie droite découvre la fistule, elle mesure 5 X 3 mm. Elle est suturée.

L'intervention entraîne la guérison.

A la suite des cas rapportés, l'auteur dégage un certain nombre de points concernant ces fistules.

Siège : il est le plus souvent cervical, proche de l'orifice supérieur du thorax, et au niveau du bord droit de la trachée.

Clinique : Triade de HELMSWORTH et PRYLES comprenant :
des paroxysmes de taux déclenchés par l'alimentation,
une distension gazeuse abdominale,
des complications pulmonaires surtout au niveau du lobe
supérieur droit.

Cependant, les symptômes peuvent être beaucoup plus discrets
et on invoque pour expliquer la pauvreté de la clinique les particu-
larités suivantes :

- obliquité ascendante de l'oesophage à la trachée du trajet
fistuleux.
- petit calibre de la fistule.
- repli muqueux oesophagien obstruant l'orifice.
- caractère de l'alimentation.

De plus, diverses constatations sont en faveur du diagnostic
de fistule oeso-aérique.

- mise en évidence à l'auscultation thoracique de râles
humides après les prises alimentaires.
- diminution de la distension abdominale par mise en place
d'une sonde oesophagienne.
- mise en évidence radiologique de la fistule à l'aide de
lipiodol injecté dans une sonde oesophagienne mobilisée de bas en
haut.
- plus rarement mise en évidence par endoscopie.

Le diagnostic de fistule isolée oeso-aérique est donc
difficile. Mais une fois posé, il permet une thérapeutique simple
et efficace dans la majorité des cas.

Nous ne voulons pas nous étendre sur la technique chirur-
gicale mais disons simplement que chez l'enfant la voie d'abord qui
semble être la plus satisfaisante, est la cervicotomie latérale
droite ou gauche. Cette voie permet l'abord de fistule haut située et
on n'est pas gêné par le sternum si elle est située plus bas. La
technique consiste à suturer les 2 extrémités de la fistule.

Au terme de ces 2 chapitres sur les fistules oeso-aériques avec ou sans atrésie oesophagienne que peut-on dire sur leur pathogénie ?.

Le développement embryologique permet dans une minorité de cas seulement d'expliquer ces fistules et c'est les formes avec atrésie oesophagienne qui posent le plus de problèmes pathogéniques.

Vers le milieu de la quatrième semaine de la vie intra-utérine, l'appareil respiratoire primitif apparaît d'abord comme une évagination diverticulaire de la paroi ventrale de l'intestin antérieur.

Des deux côtés du diverticule respiratoire se développe une gouttière limitée par 2 élevures qui se réunissent pour former le septum oesophago-trachéal. Ultérieurement, cette cloison se continue en haut jusque derrière l'éminence hypobronchique qui est l'ébauche de l'épiglotte.

Si la coalescence dans le sens transversal des deux feuillets de la cloison oeso-trachéale fait défaut par endroits, il en résulte une fistule congénitale localisée au niveau bronchique, trachéal, laryngé.

Plus difficile est l'explication embryologique de l'association d'une atrésie oesophagienne.

Certains auteurs pensent que des anomalies vasculaires (crosse aortique droite, artère sous-clavière droite "lusoria") peuvent jouer un rôle.

On peut invoquer aussi que la cloison oeso-trachéale au lieu de se développer dans le sens sagittal suive une direction plus oblique en arrière et englobe la paroi postérieure de l'intestin antérieur.

T R O I S I E M E P A R T I E

=====

A PROPOS D'UN CAS DE FISTULE PROBABLEMENT CONGÉNITALE CHEZ L'ADULTE

Les cas de fistule oeso-aérique non acquise chez l'adulte ne sont pas exceptionnels. Une revue de la littérature à laquelle nous ajoutons un cas nous l'a montré. Il est rare de pouvoir affirmer la nature congénitale de telles fistules et c'est d'une part après avoir éliminé les causes acquises, d'autre part grâce à un certain nombre d'arguments que l'on peut raisonnablement penser à l'étiologie congénitale.

Nous allons dans un premier temps présenter notre observation que nous devons au Docteur HIVET. Dans un deuxième temps, nous essaierons de dégager les caractéristiques générales des fistules oeso-aériques congénitales d'après une étude comparative des différents cas de la littérature.

OBSERVATION DE M. HIVET ET G. DORF

Il s'agit d'un homme de 32 ans né en Afrique du Nord, qui présente depuis plusieurs années un syndrome de reflux s'accompagnant de toux et le réveillant la nuit. C'est beaucoup plus la toux avec sensation d'étouffement que les douleurs rétro-sternales qui entraîne le réveil.

D'autre part, il apparaît une toux à l'antéflexion du tronc qui l'oblige à se relever.

Ces troubles ont commencé en juillet 1968, et semblent s'aggraver progressivement depuis 6 mois malgré un traitement médical contre le reflux.

Quand nous le voyons en décembre 1969, l'interrogatoire nous apprend qu'il a toujours eu des quintes de toux dans les mêmes circonstances, qu'il a toujours eu des difficultés pour les éructations. D'autre part, il a été soigné pour une pneumopathie virale il y a 10 ans, c'est à dire à 22 ans ; il a été en préventorium à 15 ans ; il a eu une bronchoscopie il y a plusieurs années mais on n'en connaît pas les résultats. Bref, il semble bien que ce garçon ait présenté depuis sa jeunesse de nombreux épisodes pulmonaires à répétition.

C'est un sujet très anxieux qui a maigri de 12 kgs en quelques mois, car il restreint spontanément son alimentation. Il pèse 74 kgs pour 1,75m. Il est en arrêt de travail depuis 3 mois en raison d'alternance de périodes de toux et de grippe. Les radiographies d'estomac montrent qu'il existe une petite poche à l'air avec une petite hernie hiatale et un reflux gastro-oesophagien très net.

Le diagnostic est celui de malposition cardio-tubérositaire.

On intervient le 9/1/1970 par médiane sus-ombilicale. L'abdomen est tout à fait normal. L'orifice hiatal admet 3 doigts, il



Fig. 1



Fig. 2

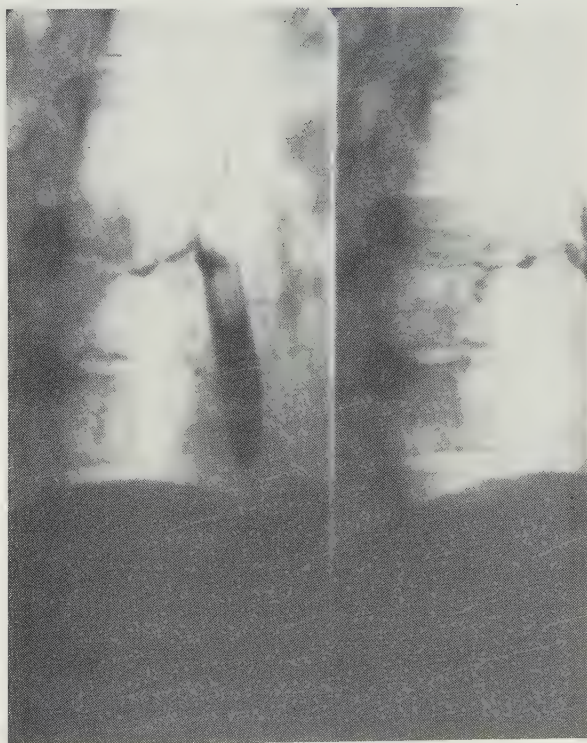


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

n'y a pas de hernie et les piliers sont de bonne qualité avec orifice commun avec l'aorte.

Après section des pneumogastriques, on peut libérer l'oesophage abdominal et reconstituer les piliers en arrière par 2 points de nylon et pratiquer ensuite une gastroplicature antérieure à points séparés de nylon 0.

On termine par une pyloroclasie digitale et une gastrostomie de principe car le malade tousse depuis plusieurs semaines.

Les suites opératoires sont simples mais 6 jours plus tard, il fait une poussée de fièvre avec complications pulmonaires droites. On note à ce moment que le malade tousse en avalant des liquides ce qui avait été complètement méconnu auparavant.

Des radiographies de l'oesophage montrent une fistule oeso-bronchique évidente (clichés ^{fig. 2, 3, 4} n° 2) qui était en fait déjà visible sur les clichés précédents (clichés ^{fig. 1} n° 1).

On ne pratique ni bronchoscopie ni oesophagoscopie et le malade est opéré le 23/1/1970 par voie thoracique droite en passant au bord supérieur de la 6ème côte.

Le poumon est tout à fait sain à part une petite symphyse pleurale du lobe inférieur. L'oesophage est disséqué facilement et on retrouve environ à 4 cm au dessous de la crosse de l'azygos un trajet fistuleux allant de la face antérieure de l'oesophage à la face postérieure du pédicule pulmonaire droit. Cette fistule mesure 3 cm de long environ, 6 à 7 mm de diamètre et présente un aspect musculaire. En fait, on a l'impression que la paroi oesophagienne se prolonge vers la bronche. (voir champ opératoire - figure 5)

Il n'existe pas de diverticule oesophagien. La dissection de la fistule est très facile. Du côté bronchique on ferme l'orifice par trois points de catgut chromé 0 avec suture des tissus fibreux par en dessus au catgut. Du côté oesophagien résection de la fistule et fermeture de l'oesophage transversalement en un plan au nylon 0.

On interpose de la plèvre médiastine entre l'oesophage et la bronche, et on termine par un drain thoracique.

Les suites opératoires sont très simples et le malade sort 10 jours plus tard.

Il est revu en mai 1970. Son état digestif est aussi satisfaisant que possible. Il s'alimente normalement et ne tousse plus après les repas. Les radiographies de l'oesophage sont tout à fait normales. La seule anomalie est l'apparition d'une hypoglycémie à jeun qui mérite de plus amples explorations.

Voici le compte-rendu histologique : (Madame CONTE).

La petite rondelle prélevée est centrée par une lumière que borde une muqueuse oesophagienne malpighienne, épaisse, subnormale

Au dessous, se dispose une paroi fibro-hyaline dans laquelle on retrouve des fibres discontinues d'une musculaire muqueuse feuilletée et plus profondément des plages de musculature oesophagienne circulaire discontinues également. Entre des trousseaux musculaires, la paroi fibreuse est criblée de néo-capillaires parfois ectasiés dans la zone immédiatement sous-muqueuse.

Le trajet de la fistule paraît marqué par une étroite et longue coulée inflammatoire mononucléée qui s'enfonce dans la paroi fibreuse à partir de la muqueuse oesophagienne et au contact de laquelle on trouve 2 ou 3 débris amorphes sans doute alimentaires. Un aspect franchement diverticulaire et un revêtement malpighien identifiable ne sont pas apparents. De même, on ne trouve pas de muqueuse trachéale.

La lésion ne comporte aucune suppuration en évolution, aucun caractère tumoral.

Conclusion : Orifice oesophagien d'une fistule oeso-bronchique d'allure subaigue sans suppuration. La paroi réséquée est fibreuse hyper-^{vasculaire} avec une petite traînée inflammatoire mononucléée profonde.

Discussion :

La fistule oeso-bronchique ne se discute guère chez ce malade qui présentait par ailleurs un reflux gastro-oesophagien certain. Ce qui est également certain c'est que la rareté de l'anomalie et la mauvaise interprétation des clichés nous ont fait négliger le diagnostic. A noter cependant qu'il fallait sans doute pratiquer chez ce malade la double intervention.

Le seul problème qu'on puisse discuter est celui de l'origine de cette fistule. On élimine aisément les traumatismes, le cancer et un éventuel ulcère car la muqueuse oesophagienne était saine. De même nous pensons pouvoir éliminer une adénopathie tuberculeuse ou d'autre origine pour 2 raisons : la 1ère, c'est l'absence formelle d'autres ganglions calcifiés ou non dans la région du pédicule pulmonaire, la 2ème c'est l'absence totale de réaction autour de la fistule sur un trajet de 3 ou 4 cm de long, ce qui n'est pas concevable s'il s'agissait d'un ganglion tuberculeux rompu dans le bronche et l'oesophage. Dans le cas contraire, il y aurait eu un accollement des 2 organes.

Les deux dernières causes possibles qu'il reste à discuter sont : la nature congénitale et le diverticule oesophagien épi-bronchique rompu dans la bronche.

On admet que pour qu'un diverticule se perfore il faut qu'il soit surinfecté. En cas de surinfection il existe une péri-oesophagite et une péri-diverticulite. Or, nous insistons sur le fait que la dissection de la fistule a été très facile ce qui est un argument contre cette surinfection. Cependant, si la rupture s'est faite longtemps auparavant, il peut très bien y avoir une reconstitution pratiquement anatomique des tissus de voisinage.

D'autre part, il faudrait admettre que le diverticule ait une base d'implantation assez grande, or le bout oesophagien de la fistule n'avait qu'un cm de diamètre environ.

C'est pourquoi nous pensons qu'il s'agit chez cet adulte de 32 ans d'une fistule oeso-bronchique congénitale en raison : des affections pulmonaires à répétition depuis l'enfance, de l'absence d'inflammation du trajet de la fistule et de la structure oesophagienne normale bien que remaniée de la paroi.

Un dernier argument contre la nature congénitale : l'absence de lésion pulmonaire telle qu'une dilatation des bronches par exemple.

REVUE DE LA LITTÉRATURE.

L'étude de 32 cas de fistule oeso-aérique probablement congénitale nous permet de dégager quelques caractéristiques générales. Ces 32 cas sont résumés dans les tableaux. Les pourcentages que nous donnons n'ont pas de prétention statistique mais veulent contribuer à la clarté de l'exposé.

Age de découverte :

C'est l'âge auquel a été fait le diagnostic de fistule oeso-aérique mais le diagnostic étant posé le traitement a pu être refusé dans un premier temps. C'est alors l'âge auquel la fistule a été traitée.

Age moyen : 38 ans

Age maximum : 63 ans

Age minimum : 15 ans

17 malades (soit 53 %) ont entre 20 et 40 ans

13 malades (soit 40 %) ont plus de 40 ans.

Sexe :

20 femmes soit 62 %

12 hommes soit 37 %

Symptomatologie

Le signe le plus fréquent est aussi le plus pathognomonique la toux à la déglutition (14 fois) soit 44 %.

Ce signe existant depuis plusieurs années est retrouvé 13 fois. Par contre, son existence depuis l'enfance ou pendant l'en-

fance n'est retrouvée qu'une fois. Puis vient la pneumopathie infectieuse répétée retrouvée 14 fois dont 3 cas de pneumopathies à répétition depuis l'enfance.

La toux chronique est présente 7 fois dont 2 fois depuis l'enfance (soit 22 %).

L'hémoptysie est retrouvée 6 fois (soit 19 %). Dans un cas ³⁸~~(7)~~ elle est massive et révélatrice de la fistule.

L'expectoration purulente est présente 6 fois dont 1 fois depuis l'enfance.

Enfin, existent des signes moins évocateurs ou plus rares tels que :

- vomissements (3 fois) soit 9 %
- toux nocturne (2 fois) soit 6 %
- toux post-prandiale, 1 fois soit 3 %.
- réurgitations (2 fois)
- dyspepsie (1 fois)
- hyppocratisme digital (2 fois)
- suppuration pulmonaire (1 fois)
- débris alimentaires dans l'expectoration (1 fois).

En résumé, les signes les plus fréquents semblent donc être :

la toux à la déglutition, les pneumopathies infectieuses à répétition, la toux chronique, les hémoptysies, l'expectoration purulente.

Radiologie

Le transit oesophagien a été pratiqué dans 23 des 32 cas présentés soit 72 %. Il a permis de faire le diagnostic de fistule oeso-aérique dans tous les cas. A noter cependant 2 cas où le diagnostic a été fait a posteriori.

C'est dire l'importance de cet examen pour le diagnostic. Il a en outre l'avantage d'être simple et inoffensif. Encore faut-il respecter certaines règles :

./...

1) Lorsqu'on suspecte une fistule oeso-aérique, il convient d'utiliser non de la baryte mais un produit iodé soit lipiodol soit produit iodé hydrosoluble.

2) L'oesophage doit être exploré dans la totalité de son trajet.

3) Outre, les faces et les deux obliques, l'incidence en profil strict est indispensable.

4) Des clichés debout et en position couchée seront pratiqués.

La bronchographie a été pratiquée dans 13 cas soit 40 %.

Elle a un double intérêt diagnostique :

Elle permet dans quelques cas (dans notre série 4 cas dont un a posteriori) de montrer le trajet fistuleux.

Elle montre surtout l'existence éventuelle de bronchectasie (18 cas dans notre série).

Quant au cliché thoracique standard, bien que rarement mentionné par les auteurs, il fait partie du bilan et permet de montrer des opacités segmentaires ou non ou de suspecter parfois les bronchectasies.

Une artériographie sélective d'une artère bronchique a été pratiquée une fois.

Endoscopie

La bronchoscopie a été pratiquée 14 fois soit 44 %, et la fistule a été mise en évidence 9 fois soit dans 25 % des cas. L'oesophagoscopie a été pratiquée 13 fois soit 40 % et la fistule a été mise en évidence 9 fois soit dans 29 % des cas.

Pathologie associée

Ce sont les bronchectasies les plus fréquentes et les plus intéressantes puisqu'elles constituent un argument en faveur de l'

origine congénitale de la fistule.

On en trouve 18 fois soit 56 %.

En effet, les bronchectasies constituent une complication de la suppuration bronchique due à la fistule.

On trouve d'autre part 1 cas (soit 3 %) de chacune des affections suivantes :

- cancer rectal
- cardiopathie congénitale
- hernie hiatale
- psychose
- retard mental
- anomalie vasculaire thoracique
- tuberculose pulmonaire
- goitre
- cancer bronchique

Siège sur l'axe aérique

Trachée : 6 fois soit 19 %.

Un seul siège est précisé : 4° anneau cartilagineux.

Bronche souche droite : 2 fois soit 6 %.

Bronche souche gauche : 1 fois soit 3 %.

Bronche intermédiaire droite : 3 fois soit 9 %.

Lobaire inférieure droite : 12 fois soit 37 %.

Lobaire inférieure gauche : 7 fois soit 22 %.

Traitement

Nombre d'interventions chirurgicales : 24 soit 75 %.

Nombre de guérisons complètes : 23 soit 95 % par rapport au 24 cas.

Nombre de décès : 5 soit 15 % dont 2 par cancer

2 par abstention thérapeutique

1 par complication post-opératoire.

Nombre d'abstentions thérapeutiques : 8 soit 25 %,
dont 4 non suivies de décès
dont 2 suivies de décès
dont 2 en raison d'un cancer associé.

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérique
ABRAMS (4)	38	M	Hémoptysie	Fistule vue sur transit oesophage et bronchographie	non pratiquée	bronchectasie Schizophrénie	Lobectomie résection-fistule - guérison.	lobaire inférieure droite
BERGLUND (4)	62	M	Toux à la déglutition	Fistule vue sur oesophage non sur bronchographie	non pratiquée	Aucune	Aucun - malade de vivant	lobaire inférieure droite
BERMAN (5)	40	F	Pneumopathies Hémoptysies Toux chronique depuis l'enfance	Fistule vue sur transit oesophage non sur bronchographie	Bronchoscopie sténose lobaire inférieure gauche	Bronchectasie avec abcès, Anomalie de l'artère pulmonaire	En 2 temps : 1) résection fistule 2) pneumonectomie, résection anormale gastrique vasculaire guérison	lobaire inférieure gauche dimensions fistule : 1,5cm X 0,5cm
CALDWELL (9)	54	M	Pneumopathies Vomissements	Fistule vue sur transit oesophage - bronchographie non pratiquée	non pratiquée	retard mental	aucun - décès	trachée
CLERF (12)	23	F	Toux à la déglutition depuis 7 ans	Fistule vue sur transit oesophage - bronchographie non pratiquée	Fistule vue à l'oesophagoscopie	aucune	nitrate d'argent - malade vivant	lobaire inférieure gauche

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siegesur l'axe aéri- gué
DORVILLE (20as) (24)	29	F	Toux grasse et fétide	Bronchographie trajet fistuleux passe inaperçu	non pratiquée	Bronchectasie lobe moyen D opérée 2 ans au- paravant, bron- chectasie lobe inférieur D	Lobectomie résection fis- tule, guérison	Lobaire infé- rieure droite
	31	M	Suppuration de la base gauche rétrocédant après épisode d'expectora- tion	Fistule vue sur bronchographie	non pratiquée		résection fis- tule, guérison	lobaire in- férieure gauche
FERGUSON (24)	23	F	Toux, pneumopa- thie aiguë de- puis l'enfance toux à la dé- glutition	Bronchographie montre bronchec- tasies - tran- sit oesophagien pratiqué un an avant montre communication oeso-trachéale mais diagnostic non fait	lère broncho- scopie; aspi- ration pus lo- bes moyen et inférieur droits. 2ème bronchoscopie: montre fistule 7 cm sous corde vocale	Hypertrophie ventriculaire droite + CIV, Endocardite subaigue à la suite d'une otite - bron- chectasies sacculaires du lobe moyen et du segment latéro-basal du lobe infé- rieur droit	résection fistule Atélectasie, Guérison	Trachée

Anteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aéro
HIVET	32	M	Toux nocturne avec sensation d'étouffement depuis plusieurs années, aggravation récente, épisodes pulmonaires à répétition depuis l'enfance. Toux à la déglutition	lèrs clichés : transit oesophagien : fistule non vue 2è clichés : fistule vue.	ni bronchoscopie ni oesophagoscopie	Petite hernie hiatale avec reflux net	1ère intervention : traitement hernie hiatale + gastrostomie, fièvre et complications pulmonaires droites. 2ème intervention : résection fistule guérison	Siège sur l'axe aéro bronche souche droite fistule : 3 cm long X 0,6 cm
KINLEY (38)	59	F	Toux chronique depuis l'âge de 20 ans. Expectoration purulente teintée de sang Pneumopathies droites. Apparition récente : hémoptysies de moyenne abondance puis massive	Bronchographie non pratiquée en raison de l'état de la malade	Bronchoscopie localise le saignement au lobe inférieur droit	Bronchectasie avec kyste	Lobectomie, résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droit Dimensions fistule : 1,5cmX 3cm
KRAUSH (39)	38	F	Vague				Aucun. Décès	Trachée

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérique
LANDSEN (2 cas) (41)	63	F	Toux chronique Pneumopathies Toux à la déglutition - expectoration		1er bilan : fistule vue par bronchoscopie et oesophagoscopie 2° bilan : (16ans plus tard): mêmes explorations, même diagnostic		Cervicotomie : résection fistule - guérison	Trachée : 4° examen - Dimensions fistule : 1cm X 0,7cm
	60	F	Toux chronique Pneumopathies Toux nocturne surtout en décubitus latéral droit	Fistule vue sur transit oesophagien	Oesophagoscopie et bronchoscopie montrent la fistule	Carcinome rectal, bronchectasie	Amputation périnéo-rectale Décès - autopsie : métastases hépatiques et ganglionnaires abdominales	Bronche souche droite
LEBOUX (3 cas) (44)	54	F	Toux à la déglutition depuis 2 ans	Transit oesophagien montre un diverticule avec fistule - bronchographie montre bronchectasie	Fistule vue par bronchoscopie et oesophagoscopie	Bronchectasie lobes moyen et inférieur droits	Lobectomie moy. et inf. droite résection fistule, guérison	Bronche inf. terminale droite, fistule: 2cm long
	23	F	Toux productive depuis l'enfance	Diagnostic préopératoire non fait		Bronchectasie lobes moyen et inférieur droit	Lobectomie moyenne et inférieure droite, résection fistule, empyème traité par drainage guérison.	Bronche inf. terminale droite

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérique
EROUX	44	F	Pneumopathie aiguë à guérison lente, hémoptysie, hippocratisme, débriis alimentaires dans expectoration	Fistule vue sur transit oesophagien, bronchographie montre bronchectasie	Bronchoscopie montre particule alimentaire dans bronche basale droite	Bronchectasie lobes moyen et inférieur droits, nodules tuberculeux lobe supérieur droit	Pneumonectomie droite, résection fistule guérison	Lobaire inférieure droite
MCINNEY (47)	58	F	Vomissement, toux postprandiale	Fistule vue sur transit oesophagien, pas de bronchographie	Fistule vue à la bronchoscopie, non vue à l'oesophagoscopie		Aucun, malade vivant	Trachée
MARY (48)	41	M	Régurgitations d'aliments non digérés depuis 15-20 ans, toux à la déglutition dans l'enfance	Fistule vue sur transit oesophagien	Fistule vue à l'oesophagoscopie		Résection fistule, guérison	
MONSIE (52)	52	M	Toux à la déglutition de liquides depuis l'enfance, pneumopathies à répétition	Fistule vue sur transit oesophagien, pas de bronchographie	Fistule vue à l'oesophagoscopie		Aucun, malade vivant	Lobaire inférieure gauche

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérien que
LECCON (54)	26	M	Toux chronique depuis l'enfance, toux à la déglutition, pneumopathies	Pas de transit oesophagien, fistule non vue sur bronchographie	Aucune	Bronchectasie lobe inférieur droit	Lobectomie inférieure droite, résection fistule guérison	Lobaire inférieure droite, dimensions fistule: 2 cm X 0,5 cm
LECCON (55)	54	M	Expectoration purulente, toux à la déglutition Pneumopathies à répétition	Fistule vue sur transit oesophagien et bronchographie	Fistule vue à la bronchoscopie, pas à l'oesophagoscopie	Bronchectasie	Pneumonectomie gauche, résection fistule. Décès tardif : carène, rupture moignon bronchique et fistule : rupture anévrysme lcm X aorte descendant - 0,75 cm	Bronche souche gauche 1,5cm sous carène, dimensions fistule :
LECCON (57)	54	F	Régurgitations	Fistule vue sur transit oesophagien, pas de bronchographie	Fistule vue à la bronchoscopie et à oesophagoscopie	Goitre	Résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droite Dimensions fistule : 2 cm X 1 cm
LECCON (57)	45	M				Cancer bronchique	Aucun Décès par cancer	Trachée

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérique
WILSON (58)	22	F	5 ans auparavant pneumopathie droite suivie d'expectoration fétide et d'hémoptysies, hypercratisme digital	Fistule vue sur transit oesophagien, non vue sur bronchographie sélective artère bronchique droite montre sa dilatation	Fistule non vue à la bronchoscopie	Bronchectasie lobe inférieur droit	Lobectomie inférieure droite Résection fistule, guérison	Bronche inférieure terminale 1,5cm sous orifice, lobaire supérieure droite Dimensions fistule : 1,5cm X 0,7 cm
S. J. J. J. (63)	31	M	Depuis 6 ans : dyspnée, douleur épigastrique post-prandiale précoce. Vomissements. Toux chronique avec expectoration rosée	Fistule vue sur transit oesophagien, non vue à la bronchographie	Fistule vue à la bronchoscopie, non vue à l'oesophagoscopie	Aucune	Résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droite
WILSON (64)	25 (6 cas)	F	Toux à la déglutition depuis 2 ans	Fistule vue sur transit oesophagien		Bronchectasie lobe inférieur gauche	Lobectomie inférieure gauche résection fistule, fistule pleuro-bronchique, guérison	Lobaire inférieure gauche (segment basal) dimensions fistule: 1,5cm X 0,75 cm
WILSON (64)	23 (2)	F	Toux à la déglutition depuis 6 ans	Fistule vue sur transit oesophagien	Fistule non vue à l'oesophagoscopie	Bronchectasie lobe inférieur droit	Lobectomie inférieure droite résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droite (segment basal) Dimensions fistule : 2 X 1 cm

Auteur	Age	Sexe	Clinique	Radio	Endoscopie	Pathologie associée	Traitement	Siège sur l'axe aérien
WILEY (suite)	30 3)	F	Toux à la déglutition depuis 9 ans	Fistule vue sur transit oesophagien	Fistule vue à l'oesophagoscopie	Bronchectasie lobe inférieur droit	Lobectomie inférieure droite résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droite - (branche de Nelson) Dimensions fistule: 1 X 0,75 cm
	15 4)	F	Pneumopathies depuis 4 ans	Fistule vue sur transit oesophagien	Fistule vue à l'oesophagoscopie	Bronchectasie lobe inférieur gauche	Lobectomie inférieure gauche résection fistule, guérison	Lobaire inférieure gauche (segment basal. Dimensions fistule: 1 X 0,75 cm
	32 5)	F	Pneumopathies depuis 4 ans	Fistule vue sur transit oesophagien	Oesophagoscopie non pratiquée	Bronchectasie lobe inférieur droit	Lobectomie inférieure droite Empyème, guérison	Lobaire inférieure droite (branche de Nelson) Dimensions fist. LXO, 05
	18 6)	F	Toux à la déglutition depuis 8 ans	Fistule vue sur transit oesophagien	Oesophagoscopie non pratiquée	Bronchectasie lobe inférieur gauche	Lobectomie inférieure gauche. résection fistule, guérison	Lobaire inférieure gauche (Branche de Nelson). Dimensions. fistule 3cm de long
WILEY (58)	39	M	Toux chronique depuis 11 ans toux à la déglutition, hémoptysie récente	Bronchographie normale	Bronchoscopie normale	Aucune	Lobectomie inférieure droite, résection fistule, guérison	Lobaire inférieure droite (Branche de Nelson)

CONCLUSION

=====

Les fistules oeso-trachéo-bronchiques sont soit acquises, soit congénitales.

Les fistules acquises de l'adulte relèvent de causes multiples dont la plus fréquente est le cancer de l'oesophage.

Les fistules congénitales peuvent être divisées schématiquement en 3 groupes suivant qu'elles se manifestent chez le nouveau-né, l'enfant ou l'adulte.

Chez le nouveau-né c'est dans le cadre de l'atrésie congénitale de l'oesophage qu'elles sont les plus fréquentes. Elles existent dans 89 % des cas d'atrésies. La fréquence globale de l'atrésie de l'oesophage varie suivant les auteurs entre 1 pour 850 naissances à 1 pour 3 300 naissances.

Elle est incompatible avec la vie et la gravité immédiate est due aux complications respiratoires.

C'est dire l'importance du diagnostic précoce par la recherche systématique d'une atrésie de l'oesophage chez tout nouveau-né afin d'intervenir chirurgicalement dans les meilleures conditions.

Chez l'enfant, la découverte d'une fistule oeso-aérique congénitale isolée est rare. GROSS a vu 4 fistules isolées pour 259 atrésies, PETIT 10 pour 280.

Elles peuvent se manifester aussi bien chez le nouveau-né que chez l'enfant comme le montrent 5 observations rapportées par JAUBERT DE BLAUJEU : 5 fistules oeso-trachéales dont 3 chez le nouveau-né, et 2 chez l'enfant.

./...

Elles sont le plus souvent oeso-trachéales hautes, se manifestant par la toux lors de l'alimentation, une distension gazeuse abdominale, des complications pulmonaires. Le transit oesophagien avec contraste iodé permet de montrer la fistule dans la plupart des cas.

Le traitement est chirurgical : cervicotomie latérale et suture des deux extrémités de la fistule.

Chez l'adulte la découverte d'une fistule oeso-aérique congénitale est encore plus rare. Pour expliquer sa manifestation tardive, on invoque : le trajet ascendant de la fistule, son petit calibre, l'existence d'une membrane ou d'un repli muqueux obturant l'orifice oesophagien.

L'étude de 31 cas de la littérature, auxquels nous ajoutons un cas (Dr. M. HIVET) nous a permis de dégager quelques caractéristiques générales en sachant que cette étude n'a pas de valeur statistique.

Nous rapportons le cas d'un homme de 32 ans présentant d'une part un syndrome de reflux gastro-oesophagien, d'autre part un syndrome associant une toux nocturne d'aggravation récente, une toux à la déglutition, des pneumopathies infectieuses à répétition depuis l'enfance. Le diagnostic de fistule oeso-aérique n'est pas fait, mais le malade est traité chirurgicalement pour sa hernie hiatale. Dans les suites opératoires, le malade présente une toux à la déglutition ce qui avait été méconnu auparavant. Le diagnostic de fistule est posé et le malade opéré 15 jours après la première intervention ce qui entraîne la guérison complète.

L'étude de 31 autres cas de fistule oeso-aérique probablement congénitale chez l'adulte montre : un âge moyen de découverte de 38 ans, une prédominance féminine (20 femmes pour 11 hommes), un

./...

syndrome clinique où les signes les plus fréquents sont : la toux à la déglutition, les pneumopathies infectieuses à répétition, la toux chronique, les hémoptysies, l'expectoration ~~purulente~~ ^{muqueuse}. L'établissement du diagnostic fait appel : au transit oesophagien pratiqué dans 23 des 32 cas, et qui permet de montrer le trajet fistuleux dans la quasi-totalité des cas, à la bronchographie pratiquée dans 13 cas et dont l'intérêt est essentiellement de montrer l'existence ou non de broncheectasies ; à la bronchoscopie et à l'oesophagoscopie qui montrent la fistule respectivement dans le quart des cas.

Le siège de la fistule sur l'axe aérique est par ordre de fréquence décroissante : la bronche lobaire inférieure droite, la lobaire inférieure gauche, la trachée, le tronc intermédiaire droit.

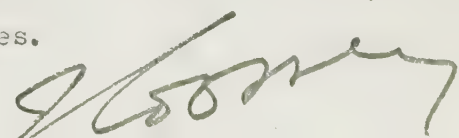
Le traitement doit être chirurgical : fermeture des deux extrémités du trajet fistuleux, lobectomie ou pneumonectomie en cas de broncheectasies.

Les arguments qui sont en faveur de l'origine congénitale de la fistule sont les suivants :

- existence de la symptomatologie depuis l'enfance,
- existence de broncheectasies,
- dissection facile de la fistule avec absence de réaction inflammatoire,
- absence de toute adénopathie de voisinage,
- structure histologique du trajet fistuleux, soit de type oesophagien, soit de type bronchique, soit mixte.

Ces arguments permettent rarement d'affirmer la nature congénitale de la fistule, ils ne font que la rendre probable ou très probable.

Quoi qu'il en soit, l'important est de connaître la possibilité de telle fistule chez l'adulte afin d'en faire le diagnostic d'autant plus qu'un traitement chirurgical bien conduit permet la guérison complète et définitive d'un malade dont les troubles, souvent très invalidant, durent depuis des années.



B I B L I O G R A P H I E

=====

1. ABRAMS, Fistule oeso-respiratoires - Arch. Otolaryng., 1954, 60, 371.
2. BATTERSBY, Les anomalies congénitales de l'Oesophage.
Arch. Surg., oct. 1955, 71 (4), 560.
3. BAUMANN, Fistules oeso-bronchiques bénignes chez l'adulte.
Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc., Janv. 1969, 8, 107.
4. BERGLUND, Fistule broncho-oesophagienne persistant pendant 40 ans.
Acta. Radiol., 1947, 28, 236.
5. BERMANJK, TESTPS et McART, Fistule oeso-bronchique congénitale chez un adulte.
J. Thorac. Surg., Nov. 1952, 24, 493.
6. BONILLA et BOWERS, Sténoses congénitales de l'oesophage.
Ann. J. Surg., Juin 1959, 97 (6), 772.
7. BRAIMBRIDGE et KEITH, Fistule oeso-bronchique chez l'adulte.
Thorax 1965, 20, 226.
8. BUCK et SACREZ, Fistules trachéo-oesophagiennes sans atrésie, intérêt du radio-cinéma.
Ann. Chir. Inf., 1962, 3 (2), 101.
9. CALDWELL, Fistule trachéo-oesophagienne congénitale chez l'adulte.
J. Internat. Coll. Surg. 1954, 22, 387.
10. CARDULLO et BERENS, Fistule trachéo-oesophagienne non associée à l'atrésie.
New Engl. J. Med., Nov. 1950, 243 (22), p. 853.
11. CHRISTIAENS, LELONG, FANIAUX et DELACROIX, La fistule oeso-trachéale sans atrésie oesophagienne.
Arch. Franç. Ped., Nov. 1963, 20 (9), 1 112.

12. CLERF, Fistule oeso-bronchique.
Ann. Otol. Rhin. et Laryng., 1933, 42, 920.
13. CLERF LH., COOLEY E., et O'KLEEFEE JJ., Fistule oeso-bronchique.
Surg. Gyn. Obst., déc. 1943, 77, 615.
14. Congrès (XVII^e) de l'Association Internationale pour l'étude des bronches.
Les Bronches, 1968, 18, 161-301.
15. CORNU, GAILLARD et DELPHINOT. Les fistules trachéo-oesophagiennes congénitales sans atrésie de l'oesophage chez l'enfant.
Arch. Franç., Ped., Juin 1961, 18 (6), 736.
16. CRAFOORD et SOURNIA, Fistules oeso-bronchiques.
J. Inter. Chir. Thorac., 1951, 3, 3.
17. DAYAL, Fistules oeso-bronchiques.
J. Laryng., Mars 1969, 83, 289.
18. DENECKE H., Contribution au traitement de la fistule oeso-trachéale.
Arch. Ohren, Nasen Kehlkopf., 1951, 160 (3), 214.
19. DERMAN et WALTERS, Empyème compliqué d'une fistule pleuro-broncho-oesophagienne.
Ann. Surg., 1943, 117, 100.
20. DOR J. et V., Fistules oeso-aériennes bénignes.
J. Franç. Med. Chir. Thorac., 1964, 18, 377.
21. DOR V., Fistules oeso-aériennes bénignes.
Thèse, Marseille 1961.
22. FALETTA G.P., A propos du traitement d'un cas de fistule trachéo-oesophagienne. Revue de la littérature.
Arch. Otholaryng., Nov. 1963, 78, 637.
23. FERGUSON CH., Fistule oeso-trachéale congénitale non associée à une atrésie.
Laryngoscope, Août 1951, 61 (8), 718.
24. FERGUSON, SCHOEN et PERLEN, Fistule oeso-trachéale congénitale chez l'adulte.
Ann. Surg. 1959, 149 (4), 582.

25. FROHLIG G., Fistule oeso-bronchique congénitale chez l'adulte.
Med. Welt., Mars 1969, 10, 508.
26. GERLE.
New Eng. J. Med., 1968, 278, 1413.
27. HAIGHT, Fistule oeso-trachéale sans atrésie.
J. Thorac. Surg., oct. 1948, 17 (5), 600.
28. HAIGHT, Atrésie congénitale de l'oesophage avec fistule trachéo-oesophagienne.
Ann. Surg., oct. 1944, 120, 623.
29. HELMSWORTH JA. et PRYLE CV., Fistule oeso-trachéale sans atrésie.
J. Ped., Mai 1951, 38 (5), 610.
30. HOLINGER PH. , Aspects cliniques des anomalies congénitales du larynx, trachée, bronches, oesophage.
J. Laryng. Otol., Janv. 1961, 75 (1), 1-44.
31. HOLMAN, ERKMAN et KOCH., La trisomie 18 : 2 nouvelles formes cliniques dont l'une avec une fistule trachéo-oesophagienne et l'autre avec un facteur familial probable.
New Eng. J. Med. , Mai 1963, 268, 982.
32. HUGHES et FOX, Fistule oeso-trachéo-bronchique : 2 cas.
J. Thorac. Surg., Avril 1954, 27 (4), 384.
33. IVY et coll., Reconstruction d'un oesophage consécutive au traitement chirurgical de la fistule trachéo-oesophagienne.
Plast. Reconstr. Surg., Mars 1948, 3 (2), 173.
34. JAUBERT DE BEAUJEU, Fistules oesophago-bronchiques chez l'adulte avec diverticule oesophagien de traction.
Lyon Chir., oct. 1952, 47, 796.
35. JAUBERT DE BEAUJEU, MOLLARD et CAMPO.PAYSAA., Fistules oesophago-trachéales congénitales chez l'enfant en dehors de l'atrésie de l'oesophage.
Ann. Chir., 1969, 23 (19-20), 1041.
36. KAPLAN, GRUMBACH et FISHGRUND, Fistules trachéo-oesophagiennes congénitales sans atrésie.
Arch. Franç. Ped., 1953, 10 (5), 488.

37. KILLEN et GREENLEE, Traitement par voie cervicale des fistules oeso-trachéales congénitales : revue de la littérature.
Ann. Surg., 1965, 162, 145.
38. KINLEY, Fistule oeso-bronchique congénitale chez un adulte : à propos d'un cas avec hémoptysie massive.
Canad. Med. Ass. J., Fév. 1969, 100, 390.
39. KRAUSEY, Fistule trachéo-oesophagienne congénitale sans atrésie.
Brit. Med. J., 1953, 1, 1433.
40. LAFOREST A., Contribution à l'étude des fistules oesophago-bronchiques.
Thèse Lyon 1949.
41. LANDSEN et FALOR, Fistule oeso-bronchique chez l'adulte.
J. Thorac. Card. Vasc. Surg., 1960, 39, 246.
42. LAUSTELA E., Fistule oeso-bronchique chez l'adulte.
Ann. Chir. Gynaec. Fenn., 1969, 58, 49.
43. LEMARIEY.
ORL infantile, Masson Ed. 1956.
44. LEROUX et WILLIAMS., Fistule oeso-bronchique congénitale chez l'adulte.
Brit. J. Surg., 1968, 55, 306.
45. LESOBRE et OURY, Pathologie broncho-pulmonaire congénitale, classification et frontières.
Revue du Praticien, Janv. 1962, 12 (3), 287.
46. MCGARITY, ABOIT O. et GROVEL., Atrésie congénitale de l'oesophage avec fistule trachéo-oesophagienne, atrésie duodénale et autres anomalies. Relation d'un cas.
Ann. Surg., Avril 1952, 135, (4), 566.
47. MCKINNEY, Fistule oeso-trachéale probablement congénitale.
Ann. Othol. Rhin. et Laryng., 1933, 42, 1237.
48. MARY A. Fistule broncho-oesophagienne non compliquée persistant chez l'adulte. Un cas.
Thèse Paris 1954.

49. MATHEY et LEMOINE., Diverticules de la trachée et fistule congénitale oeso-trachéale sans atrésie de l'oesophage.
Thorax, Juin 1954, 2, 106.
50. METRAS H. et COIGNET J., Atrésie congénitale de l'oesophage avec fistule oesophago-trachéale.
Gaz. Hép., Mars 1948, 121 (10), 129.
51. MILLER., Fistule trachéo-oesophagienne en H.
Ann. Othol. Rhin. Laryng., Déc. 1958, 67 (4), 1078.
52. MOERSCH et SCHMITT, Fistule oeso-bronchique.
Arch. Otholaryng., 1937, 25, 689.
53. MONSERRAT J.L., Fistules oeso-trachéo-bronchiques,
Rev. Ass. Med. Argent, Juin 1941, 55, 438.
54. MORTON DR., OSBORNE J. et KLASSEN K., Fistule oeso-bronchique apparemment congénitale persistant dans la vie adulte.
J. Thorac. Surg. , Mai 1950, 19 (5), 811.
55. MOSCARELLA et WYLIE, J. Thorac. Card. Vasc. Surg., 1968, 55, 672.
56. MULLARD, Fistule oeso-bronchique congénitale chez l'adulte.
J. Thorac. Surg., 1954, 28, 39.
57. NEGUS, Fistule oeso-trachéale congénitale chez l'adulte.
J. Laryng. et Othol., 1929, 44, 184.
58. NELSON RJ. et BENFIELD JR., Fistule oeso-bronchique bénigne :
une cause curable de suppuration pulmonaire chez l'adulte.
Arch. Surg., Juin 1970, 100, 685.
59. PREVOT J. et RENARD M., L'atrésie congénitale de l'oesophage,
Doin Edit. Paris 1964.
60. SANTY P. et BERARD M., Les fistules oeso-bronchiques chez l'adulte.
Communications au II° Congrès Italien de Chirurgie Thoracique,
Turin, Juin 1951.
61. SANTY, MICHAUD et JAUBERT DE BEAUJEU, Diverticules para-bronchiques
de l'oesophage.
Ann. Chir., Mai 1958, 12 (5-10), 493.

62. SCHNEIDER et BECKER, La fistule trachéo-oesophagienne H chez l'enfant et le nourrisson.
Surgery, Mai 1962, 51 (5), 677.
63. SMITH D.C., Fistule oesobronchique congénitale chez l'adulte sans infection pulmonaire.
Brit. J. Surg., mai 1970, 57, 398.
64. STANLEY et GOPINATH, Fistule oeso-bronchique congénitale.
Brit. J. Surg., 1965, 52, 941.
65. TANAKA T., un cas de traitement réussi de fistule oeso-trachéale sans atrésie de l'oesophage.
Hokkaido J. Med. Sci., Fév. 1963, 38, 72.
66. TESTA et PISANI, Considérations sur un cas de fistule oeso-bronchique.
Minerva., Med. Aout 1948, 2 (34), 168.
67. TSUNG W.H., Atrésie de l'oesophage avec fistule oeso-trachéale.
Surg. Gynaec. Obst., Déc. 1963, 117, 767.
68. WARE et HALL, Fistule oeso-trachéale chez l'adulte.
J. Thorac. Surg., 1958, 36 (1), 58.

Vu et Permis d'imprimer le 10 Mai 1971

